Fisheries and Oceans | Pêches et Océans

Canadian Stock Assessment Proceedings Series 99/8

Évaluation des stocks canadien Séries des comptes rendus 99/8

Proceedings of the Maritimes Regional Advisory Process of Sea Scallop and Bay of Fundy Rockweed

Polaris Room
Bedford Institute of Oceanography
Dartmouth, NS

14-16 April 1998, Dartmouth, NS
and
18 September 1998, Digby, NS

Procès-verbaux du Processus consultatif régional des Maritimes sur le pétoncle géant et du ascophylle noueuse de la baie de Fundy

Salle Polaris
Institut océanographique de Bedford
Dartmouth (N.-É.)

du 14 au 16 avril 1998, Dartmouth (N.-É.)
et
du 18 septembre 1998, Digby (N.-É.)

Michael Chadwick
Chairperson / président d'assemblée

April 1999

Avril 1999

Canada

102-01135/

Proceedings of the
Maritimes Regional Advisory Process of
Sea Scallop and Bay of Fundy Rockweed

Polaris Room
Bedford Institute of Oceanography
Dartmouth, NS

14-16 April 1998, Dartmouth, NS
and
18 September 1998, Digby, NS

Procès-verbaux du Processus consultatif
régional des Maritimes
sur le pétoncle géant et du
ascophylle noueuse de la baie de Fundy

Salle Polaris
Institut océanographique de Bedford
Dartmouth (N.-É.)

du 14 au 16 avril 1998, Dartmouth (N.-É.)
et
du 18 septembre 1998, Digby (N.-É.)

Michael Chadwick
Chairperson/Président d'assemblée

April 1999

Avril 1999

TABLE OF CONTENTS / TABLE DES MATIÈRES

Page

Abstract / *Résumé* 4

Introduction / *Introduction* 5

Minutes from the Peer Review of 14-16 April, 1998 in Dartmouth / *Compte-rendu de la réunion de l'examen par les pairs du 14 au 16 avril 1998 à Dartmouth* 6

- Environment / *Environnement* 6
- Scallops – SFA 3 Brier Island and Lurcher / *Pétoncle de la ZPP 3 – île Brier et Lurcher* 6
- Scallops – SFA 1 – Middle Bay / *Pétoncle de la ZPP 1 – Baie Middle* 9
- Scallops – Georges Bank / *Pétoncle du Banc Georges* 10
- Scallops – Southern Gulf of St. Lawrence / *Pétoncle du sud du golfe du Saint-Laurent* 12
- Bay of Fundy Rockweed / *Ascophylle noueuse de la baie de Fundy* 14

Minutes from the Peer Review of 28 September, 1998 / *Compte-rendu de la réunion de l'examen par les pairs du 28 septembre 1998* 16

- Scallops – SFA 4 Digby / *Pétoncle de la ZPP 4 Digby* 16

Appendix 1 / Annexe 1

- List of Participants / *Liste de participants* 21

Appendix 2 / Annexe 2

- Letter of Invitation / Lettre d'invitation 27

Appendix 3 / Annexe 3

- Proposed Timetable / Calendrier proposé 32

Appendix 4 / Annexe 4

- List of Working Papers / Liste des documents de travail 34

Appendix 5 / Annexe 5

- List of recommendations from the 14-16 April, 1998 meeting / Liste de recommendations de la réunion du 14 au 16 avril 1998 35
- List of recommendations from the 28 September, 1998 meeting / Liste de recommendations de la réunion du 28 septembre 1998 37

ABSTRACT

These proceedings record discussions that were held during the Regional Advisory Process (RAP) meetings for Sea Scallop and Bay of Fundy Rockweed stocks in Maritimes Region during 1998. The scientific peer review of one inshore scallop stock (Brier Island), one offshore scallop stock (Georges Bank), a new scallop survey (southern Gulf), and a rockweed harvest area (southern NB) were conducted at the Bedford Institute of Oceanography, 14-16 April, 1998. A follow-up meeting to review Digby scallop took place in Digby, NS on 28 September, 1998. The discussions from both of these meetings are presented in this document.

RÉSUMÉ

Ces comptes rendus résument les discussions qui ont eu lieu au cours des réunions du Processus de consultation régionale (PCR) relativement aux stocks de pétoncles et du ascophylle noueuse dans la Région des Maritimes en 1998. Des évaluations détaillées ont eu lieu du 14 au 16 avril 1998 à l'Institut océanographique de Bedford à Dartmouth dans un stock de pétoncles dans le secteur côtier (île Brier), un stock de pétoncles au large des côtes (banc Georges), un nouveau relevé du pétoncle (sud du golfe) et une zone de récolte du ascophylle noueuse (sud du Nouveau-Brunswick). Une réunion spéciale pour discuter du pétoncle de Digby a eu lieu à Digby le 28 septembre 1998. Les comptes rendus de ces réunions sont aussi présentés dans ce document.

INTRODUCTION

The meeting was convened in the Polaris Room of the Bedford Institute of Oceanography in Dartmouth on April 14-16, 1998. The Chairperson, Michael Chadwick welcomed the participants (Appendix 1) and the agenda (Apendix 3) was then reviewed.

The external reviewers by stock were:

- Rockweed: Southwestern NB
  G. Hurley/R. Rangeley/G. Sharp
- Scallop: Brier/Lurcher, Area 3
  R. Claytor/L.M. Dickie/P. Fanning/ R. Rangeley
- Scallop: Others, Areas 1 and 6
  L.M. Dickie/R. Rangeley/G. Sharp
- Scallop: Southern Gulf
  R. Claytor/P. Fanning/G. Sharp
- Scallop: Georges Bank
  R. Claytor/L.M. Dickie/G. Hurley/ P. Fanning

A list of the working papers presented at the meeting is given in Appendix 4 and a list of the recommendations produced at the meeting is given in Appendix 5.

INTRODUCTION

La réunion a eu lieu à la salle Polaris de l'Institut océanographique de Bedford à Dartmouth du 14 au 16 avril 1998. Le président, Michael Chadwick, souhaite la bienvenue aux participants (Annexe 1); on passe ensuite en revue l'ordre du jour (Annexe 3).

Les examinateurs de l'extérieur sont :

- Ascophylle noueuse : Sud-ouest du N.-B.
  G. Hurley/R. Rangeley/G. Sharp
- Pétoncle : île Brier/Lurcher, zone 3
  R. Claytor/L.M. Dickie/P. Fanning/ R. Rangeley
- Pétoncle : autres, zones 1 et 6
  L.M. Dickie/R. Rangeley/ G. Sharp
- Pétoncle : Sud du golfe
  R. Claytor/P. Fanning/G. Sharp
- Pétoncle : banc Georges
  R. Claytor/L.M. Dickie/G. Hurley/P. Fanning

Une liste des documents de travail présentés à la réunion figure à l'Annexe 4; la liste des recommandations faites lors de la réunion se trouve à l'Annexe 5.

MINUTES OF THE REGIONAL ADVISORY PROCESS

SEA SCALLOP AND BAY OF FUNDY ROCKWEED

14-16 APRIL, 1998 BEDFORD INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY DARTMOUTH, NS

COMPTE RENDU DU PROCESSUS DE CONSULTATION RÉGIONALE

PÉTONCLE GÉANT ET ASCOPHYLLE NOUEUSE DE LA BAIE DE FUNDY

DU 14 AU 16 AVRIL 1998 INSTITUT OCÉANOGRAPHIQUE DE BEDFORD DARTMOUTH (N.-É.)

Environment

Summary

Bottom and surface temperatures for the Bay of Fundy and offshore banks (Georges Bank) have been average over the past 10 years. in contrast to waters along the eastern shore of NS and southern Gulf, which have been below average.

Issues

1. Temperature anomalies could be provided by scallop areas.
2. More detailed information on bottom temperatures might be useful for understanding large-scale occurrences of clappers on Georges and Lurcher.

Scallops - SFA 3 Brier Island and Lurcher

Summary

The research surveys are comparable only 1994-97. They indicate that exploitation

Environnement

Sommaire

Les températures au fond et à la surface, dans la baie de Fundy et dans les bancs du large (banc Georges), sont égales à la moyenne depuis dix ans, contrairement aux eaux situées à proximité de la côte est de la N.-É. et dans le sud du golfe, où les températures sont inférieures aux moyennes.

Questions

1. On pourrait indiquer les anomalies de température pour chaque ZPP.
2. Des données plus détaillées sur les températures au fond aideraient à comprendre la forte incidence de claquettes dans les bancs Georges et Lurcher.

Pétoncle de la ZPP 3 – île Brier et Lurcher

Sommaire

On ne peut comparer que les relevés de recherche de 1994 à 1997. On note une

rate and the number of clappers have declined from 1995/96 to 1996/97. Complete commercial catch rate information is not available for 1996 and 1997. The 1995 year-class appears to be above the 1993 and 1994 year-classes. A meat count of 45/500g would optimize the yield from the 1995 year-class, which is distributed in shallow, areas of good growth, but would restrict fishing to ages 7 and older. The survey results suggest that the level of the 1997 TAC resulted in a reduced exploitation rate for the area. There is no reason to change the TAC. The survey cannot be used to estimate absolute biomass because of unknown changes in catchability.

baisse du taux d'exploitation et du nombre de claquettes de 1995-1996 à 1996-1997. L'information sur les taux de capture commerciale pour 1996 et 1997 est incomplète. La classe d'âge de 1995 semble être supérieure à celles de 1993 et de 1994. Un nombre de chairs de 45/500 g optimiserait le rendement de la classe d'âge de 1995, qui se trouve en zones peu profondes - propices à la croissance -, mais limiterait la pêche aux groupes d'âge 7+. Le relevé indique que le TAC de 1997 a fait baisser le taux d'exploitation pour la zone. Il n'y a pas de raison de changer le TAC. Le relevé ne peut être utilisé pour évaluer la biomasse absolue en raison de changements inconnus au niveau du potentiel de capture.

Issues

1. Need to show the time series of fishing effort.
2. The 1996 logbooks have not been entered and this needs to be rectified.
3. In 1997 the fishery had dockside monitoring and the data are considered fairly complete. Location of the 1997 landings from logbook data is not available, but will be included in the Res Doc.
4. Landings data in Area 3, 1991-96, may include catches from other areas.
5. Aging of 1997 survey data is not complete.
6. The survey expanded its area from 1991 to 1994 and therefore is not comparable among years. 1994 to

Questions

1. Il faut indiquer les séries chronologiques de l'effort de pêche.
2. Les carnets de bord de 1996 n'ont pas été inscrits et il faut y voir.
3. En 1997, la pêche était soumise à la vérification à quai. Ces données sont jugées assez complètes. Les données des carnets ne donnent pas le lieu des débarquements pour 1997, mais ils seront incluses dans le doc. de rech.
4. Les données sur les débarquements dans la zone 3 de 1991 à 1996 pourraient inclure des prises d'autres zones.
5. La détermination de l'âge en fonction des données du relevé de 1997 est incomplète.
6. La zone du relevé de 1991 à 1994 a été élargie. On ne peut donc pas comparer ces années. Mais les relevés de 1994 à

1997 are considered to be comparable surveys.

7. The decay rate of clappers is unknown.

8. Catchability by age estimates is not available for the dredge survey.

9. Approximate fishing location needs to be documented in logbooks.

10. Is incidence of clappers associated with fishing effort?

11. Scallop shell growth is greatest in deep water, but meat growth is greatest in shallow water.

12. Catch rates are preliminary. There appears to be some incentive to not report all landings, which emphasize the need for further support of the survey.

Research recommendations

1. Abundance of the resource is affected by stock dynamics in adjacent areas. Future surveys should cover the best guess at the biological unit of the resource and not be restricted by management boundaries. For example the survey should be expanded into areas such as St. Mary's Bay.

2. Current data are not appropriate for examining the impact of changes in meat count on size distributions. A more comprehensive port sampling program is required to monitor the impact of meat count.

1997 sont jugés comparables.

7. On ne connaît pas le taux de désagrégation des claquettes.

8. Le relevé par dragage ne donne pas d'estimation du potentiel de capture selon l'âge.

9. Il faut consigner dans les carnets de pêche les lieux de pêche approximatifs.

10. Déterminer si la densité des claquettes est liée à l'effort de pêche.

11. La croissance de la coquille du pétoncle est supérieure en eau profonde, mais la croissance de la chair est supérieure en eau peu profonde.

12. Les taux de capture sont provisoires. Les pêcheurs semblent incités à ne pas déclarer tous les débarquements, ce qui rend encore plus pressant le besoin de tenir des relevés.

Recommandations de recherche

1. La dynamique des stocks des zones adjacentes influe sur l'abondance de la ressource. Les futurs relevés devraient viser la meilleure estimation selon l'unité biologique de la ressource et ne pas être restreints par des limites de gestion. Par exemple, le relevé devrait s'étendre jusqu'à la baie St. Mary's.

2. Les données actuelles ne permettent pas d'examiner l'impact des changements dans le nombre de chairs sur la répartition selon la taille. Il faudra pour ce faire mettre sur pied un programme d'échantillonnage à quai plus exhaustif.

Scallops - SFA 1 - Middle Bay

Summary

Population remains unchanged over past 5 years. There are no signs of recruitment. The population is aging and meat count is not going to provide any protection.

Issues

1. Catch and effort data are not available for 1996/97 because of transfer to the new ORACLE data base.
2. Area 1 is considered to be an overflow from other beds.
3. What is the justification for the strata?
4. Meat weight data are available for 1997 survey only and should be presented.
5. The areas covered by the survey (Cape Spencer plus offshore Digby) represent >80% of landings in Area 1. This needs to be shown.
6. Number of licences for mid-bay fleet are not available 1992-97.
7. Need to explain why less than half of the TAC was caught. Need some explanation of why 30% of fleet didn't fish.
8. Check if there was a change in methods for sampling data, 1996 to 1997.
9. Recruitment is low and appears to be sporadic. Show distribution of meat

Pétoncle de la ZPP 1 - Baie Middle

Sommaire

La population n'a pas changé depuis cinq ans. Il n'y a pas de signe de recrutement. La population vieillit, et limiter le nombre de chairs ne constitue pas une protection.

Questions

1. On n'a pas de données sur les prises et l'effort de pêche pour 1996-1997 en raison du transfert à la nouvelle base de données ORACLE.
2. On considère que la zone 1 est la zone du trop-plein des bancs avoisinants.
3. Comment justifie-t-on la strate ?
4. Seul le relevé de 1997 présente des données sur le poids des chairs. Ces données devraient être incluses.
5. Les aires visées par le relevé (cap Spencer et les eaux au large de Digby) représentent > 80 % des débarquements dans la Zone 1. Il faut l'indiquer.
6. On n'a pas le nombre de permis pour la flottille ayant exploité le milieu de la baie entre 1992 et 1997.
7. Il faut déterminer pourquoi moins de la moitié du TAC a été capturé. Expliquer pourquoi 30 % de la flottille n'a pas pêché.
8. Vérifier si l'on a changé les méthodes d'échantillonnage de 1996 à 1997.
9. Le recrutement est faible et semble sporadique. Fournir les données sur la

weight or shell height data from survey for years that they are available.

10. Include % of class 1 of total landings in Table 7.

Research recommendations

1. Shell height data are available from previous years and should be converted into meat weight.

2. The biological areas do not follow survey lines. A comprehensive survey of the entire bay is essential.

Scallops - Georges Bank

Summary

The 1992 year-class comprised 50% of the catch in 1997. Survey data do not indicate strong recruitment after the 1992 year-class. The 1992 and 1993 year-classes will continue to dominate the fishery. At an exploitation rate of 20% the TAC for the 1998 fishery would be 3650 t. At an exploitation rate of 32% the TAC would be 5,300 t. There was a high incidence of clappers on the northeast part of the bank, a loss of about 20% of biomass in this area and a 5% loss for the entire bank. It was unlikely that the mortality was due to fishing.

Issues

1. The incidence of clappers could be related to intraspecific competition from the settling of a large year-class. A similar large-scale occurrence of clappers occurred in 1986. This could be examined in greater detail because

distribution selon le poids des chairs ou la hauteur de la coquille pour chaque année pour lesquelles elles sont disponibles.

10. Inclure le % de tous les débarquements qui font partie de la classe 1 au tableau 7.

Recommandations de recherche

1. Les données des années antérieures sur la hauteur des coquilles devraient être converties en poids des chairs.

2. Les zones biologiques ne correspondent pas aux zones de relevé. Un relevé global de toute la baie est essentiel.

Pétoncle du Banc Georges

Sommaire

La classe d'âge de 1992 représentait 50 % des prises de 1997. D'après le relevé, le recrutement n'a pas été fort après la classe d'âge de 1992. Les classes de 1992 et de 1993 continueront de dominer la pêche. À un taux d'exploitation de 20 %, le TAC de 1998 serait de 3 650 t, alors qu'un taux d'exploitation de 32 % donnerait un TAC de 5 300 t. Il y a eu une forte incidence de claquettes dans le nord-est du banc, soit une perte d'environ 20 % de la biomasse dans cette zone et une perte de 5 % pour l'ensemble du banc. Il était peu probable que la mortalité soit due à la pêche.

Questions

1. L'incidence des claquettes peut être due à la compétition intraspécifique causée par l'établissement d'une importante classe d'âge. Une forte incidence de claquettes s'est également produite en 1986. Il faudrait étudier la question de

the data suggest that the carrying capacity in a marginal habitat had been exceeded.

2. The survey is useful for identifying changes in relative density.

3. There is concern that the survey area is not fixed. It was understood that the survey tries to compromise between getting enough detail and covering a large area. Nevertheless it might be better to assign the lightly fished areas to one extra stratum that would receive a low sampling from the survey.

4. Stock-recruitment data to be included in the Research Document.

5. The committe supported the ADAPT run of commercial CPUE and research biomass, ages 3-7 which gave a terminal F of 0.08 and for which diagnostics were available.

6. Should use change in biomass, 1997 to 1998 in the Armstrong plot.

Research recommendations

1. A paper should be prepared indicating that gear impact was not likely responsible for the high incidence of clappers in 1997. The survey was able to identify the time of when the mortality took place.

2. In next year's assessment, there should be some continuity in presenting the results of the catch at age, the assessment, the diagnostics and the projection. The results should

plus près car les données indiquent que la capacité de charge d'un habitat marginal a été dépassée.

2. Le relevé est utile pour permettre de cerner les changements dans la densité relative.

3. On s'inquiète que la zone du relevé ne soit pas fixe. Il est vrai que le relevé se voulait un compris entre l'obtention de détails suffisants et la couverture d'une grande superficie. Néanmoins, il serait peut-être préférable d'affecter les zones peu exploitées à une strate additionnelle où l'on prélèverait peu d'échantillons.

4. Ajouter les données sur le recrutement des stocks au document de recherche.

5. Le comité appuie le passage dans le système ADAPT des PUE commerciales et des données de la recherche sur la biomasse, pour les âges 3 à 7, ce qui a donné un F terminal de 0,08 et a permis de poser des diagnostics.

6. On devrait utiliser le changement de biomasse de 1997 à 1998 dans le tracé d'Armstrong.

Recommandations de recherche

1. Il faudrait préparer un article indiquant qu'il est peu probable que les engins soient responsables de la forte incidence de claquettes en 1997. Le relevé a permis d'établir le moment où la mortalité est survenue.

2. Dans l'évaluation de l'an prochain, on devrait assurer une certaine continuité dans la présentation des prises selon l'âge, l'évaluation, le diagnostic et les prévisions. Les résultats devraient tous

be presented for the same quarter.

Scallops - Southern Gulf of St. Lawrence

Summary

The southern Gulf has a relatively low biomass of scallops. The areas of greatest concentration may be lower than areas of low concentration in the Bay of Fundy. The potential biomass for the entire western Strait is about 1100 t. No catch rate or sampling information is available from the fishery.

Issues

1. In 1999, industry will change scallop gear to a minimum ring size of 31/4 inches. There will be impacts on the minimum meat size.

2. Few of the 40 logbooks were returned in 1997. The compliance rate needs to be improved. Science must play a greater role in the use of logbooks.

3. The survey appeared to be a compromise between geostatistics and random stratified designs. Geostatistics is best served with a grid design. Some discussion is required as to why this type of survey was chosen.

4. In the research document and all future assessments a more complete picture of results need to be presented,

viser le même quart.

Pétoncle du sud du golfe du Saint-Laurent

Sommaire

La biomasse de pétoncles dans le sud du golfe est relativement faible. Il se peut même que la concentration dans les zones où elle est censée être au maximum soit inférieure à celle des zones à faible concentration dans la baie de Fundy. La biomasse potentielle pour toute la partie ouest du détroit est d'environ 1 100 t. On n'a pas pu obtenir de données sur les taux de capture ni sur les échantillons provenant de la pêche.

Questions

1. En 1999, l'industrie devra modifier les anneaux des engins de pêche dont la taille minimale devra être de 3 ¼ po. Cela aura un effet sur la taille minimale des chairs.

2. Très peu des 40 carnets de bord ont été retournés en 1997. Il faut accroître la conformité à cette exigence. Le personnel des sciences doit exiger un taux plus elevé dans le retour des carnets de bord.

3. Le relevé semble être un compromis entre l'unité géostatistique et l'échantillon aléatoire stratifié. La géostatistique convient mieux à l'échantillonnage en grille. Il faudra déterminer pourquoi on a choisi ce modèle de relevé.

4. Dans le document de recherche et dans toutes les évaluations futures, il faut présenter une image plus complète des résultats, y compris les variogrammes et

including variograms, confidence limits.

5. The kriged estimate needs to be compared to the arithmetic mean.

6. Supporting data need to be presented to indicate that the beds are not persistent.

7. Results should be presented in the simplest manner possible, numbers/ m^2.

8. The hot spots appear to have densities that are lower than average density areas in the Bay of Fundy.

9. Within the areas of high density, a more detailed contouring would be useful.

10. A table comparing the densities found in previous surveys should be presented.

Research recommendations

1. Logbook and commercial sampling programs should receive the highest research priority.

General Comments

1. All Bay of Fundy stocks will be combined into one SSR.

2. The Digby stock (Area 4) will be reviewed in July after the summer survey. The RAP will take place in Digby.

3. Industry will need to provide funding and support for surveys in Areas 1, 2,

les limites de confiance.

5. Il faut comparer l'estimation par krigeage à la moyenne arithmétique.

6. Il faut présenter les données afin d'indiquer que la concentration des pétoncles des bancs n'est pas toujours la même.

7. Les résultats devraient être présentés le plus simplement possible : (chiffres/m^2).

8. Certaines zones semblent avoir des densités plus faibles que la densité moyenne dans les zones de la baie de Fundy.

9. À l'intérieur des zones à forte densité, il serait bon que les courbes de niveaux soient plus détaillées.

10. Il faudrait présenter un tableau comparant les densités observées au cours de relevés antérieurs.

Recommandations de recherche

1. Il faudrait accorder la priorité absolue à la tenue des carnets de bord et à l'échantillonnage des prises commerciales.

Observations générales

1. Tous les stocks de la baie de Fundy seront regroupés dans un seul RES.

2. Le stock de pétoncles de Digby (zone 4) sera examiné en juillet, après le relevé de l'été. Le PCR aura lieu à Digby.

3. L'industrie devra appuyer et financer les relevés effectués dans les zones 1, 2, 5,

5, 6, 7.

4. In future, working papers should accompany draft stock status reports.

Bay of Fundy Rockweed

Summary

A new survey indicates that there are 77,000 t of potentially harvestable rockweed along the NB shore of Bay of Fundy. A harvest of 13,000 t/yr would ensure that an exploitation rate of 17% was not exceeded. The new survey did not include beds with rockweed that were considered too short for harvesting and also found higher biomass in Area B than the previous estimate.

Issues

1. The new estimate of biomass was based on an aerial survey conducted in 1994. It was felt that the surface area of rockweed beds would not change greatly on anything less than a decadal time scale.

2. Biomass was estimated from samples collected along haphazardly selected transects in each bed. There was at least one transect per bed. Transects were not chosen in a strictly random manner but because of the large number of transects and the fact that mean biomass within and among beds was not highly variable, it was felt that the results were valid.

3. It would be useful to show in the research document how variance was reduced by varying quadrate area and

6 et 7.

4. À l'avenir, des documents de travail devraient accompagner les ébauches des rapports sur l'état des stocks.

Ascophylle noueuse de la baie de Fundy

Sommaire

Un nouveau relevé indique qu'il se trouve 77 000 t de ascophylle noueuse exploitable le long des côtes du N.-B. attenantes à la baie de Fundy. Une récolte de 13 000 t par année permettrait de ne pas dépasser un taux d'exploitation de 17 %. Le nouveau relevé n'a pas inclus les bancs de ascophylle noueuse jugés trop courts pour la récolte. Il a aussi permis de constater que la biomasse de la zone B était plus élevée qu'elle avait d'abord été évaluée.

Questions

1. La nouvelle évaluation de la biomasse se fonde sur un relevé aérien réalisé en 1994. On estimait que la superficie des bancs de ascophylle noueuse ne changerait pas tellement avant au moins dix ans.

2. La biomasse a été estimée à partir d'échantillons prélevés dans des transects choisis au hasard dans chaque banc. Il y avait au moins un transect par banc. Le choix des transects n'était pas strictement aléatoire, mais vu leur nombre élevé et le fait que la biomasse moyenne dans chaque banc et d'un banc à l'autre variait très peu, les résultats ont été jugés valides.

3. Il serait utile d'indiquer dans le document de recherche de quelle façon les variances ont été réduites en changeant

shape.

4. A table should identify the number of transect that were not used.

5. The average biomass is about 9 kg/ m^2 for all areas.

6. It should be stated that biomass was estimated during the summer at peak vegetative biomass.

7. In future surveys, sample sizes should reflect transects and not quadrats.

8. Surveys will continue to be conducted on selected beds each year.

9. Bed by bed harvest plan will ensure that overharvesting does not occur on favoured locations. It is important that detailed information on bed by bed standing crops and available yield is provided to harvesters.

10. There will be a review of the impact of rockweed harvesting on the ecosystem before the next renewal of the licence.

11. There will be a presentation of the 1998 harvest plan.

Research recommendations

1. Studies that would estimate the within-bed variation of biomass are encouraged.

la forme et la superficie des quadrats.

4. Un tableau devrait indiquer le nombre de transects qui n'ont pas été utilisés.

5. La biomasse moyenne est d'environ 9 kg / m^2 pour toutes les zones.

6. Il faudrait préciser que la biomasse a été évaluée durant l'été, au sommet de la biomasse végétative.

7. Dans les futurs relevés, les tailles des échantillons devraient correspondre aux transects et non aux quadrats.

8. On continuera d'effectuer des relevés dans certains bancs chaque année.

9. Un plan de gestion pour chaque banc empêcherait la surexploitation des lieux favoris. Il importe de fournir aux pêcheurs de l'information détaillée, pour chaque banc, sur les populations sur pied et le rendement exploitable.

10. Il faudra examiner l'incidence de la récolte du ascophylle noueuse sur l'écosystème avant le prochain renouvellement des permis.

11. On présentera le plan de récolte de 1998.

Recommandations de recherche

1. On encourage la tenue d'études visant à évaluer les variations de la biomasse à l'intérieur d'un banc donné.

MINUTES OF THE REGIONAL ADVISORY PROCESS

SEA SCALLOP
28 SEPTEMBER, 1998
MOUNTAIN GAP INN, DIGBY, NS

Scallops - SFA 4 Digby

Summary

1. The 1998 harvestable biomass of scallops >100 mm, mainly the 1992 year-class, is the greatest since 1993.

2. Over 40% of this biomass is found between Centreville and Gullivers'Head, a deep water area with slow growth and low yield.

3. The 1993 year-class (80-100mm) is also abundant and mainly located between Centreville and Gulliver's Head.

4. Seasonal change in growth is unknown for this area.

5. Survey abundance indices do not indicate any strong recruitment.

6. A 20% exploitation rate would result in a catch of about 120 tonnes.

Issues

1. The season was opened early because of pressure from industry. This resulted in some confusion with the scientific advice and measures will be taken in

COMPTE RENDU DU PROCESSUS DE CONSULTATION RÉGIONALE
PÉTONCLE GÉANT
28 SEPTEMBRE 1998
MOUNTAIN GAP INN, DIGBY (N.-É.)

Pétoncle de la ZPP 4 Digby

Sommaire

1. La biomasse exploitable de pétoncles >100 mm de 1998, principalement la classe d'âge de 1992, est la plus forte depuis 1993.

2. Plus de 40 % de cette biomasse se trouve entre Centreville et Gullivers' Head, une zone d'eau profonde à croissance lente et à faible rendement.

3. La classe d'âge de 1993 (80 – 100 mm) est aussi abondante et principalement concentrée entre Centreville et Gulliver's Head.

4. Les changements saisonniers de croissance dans cette région sont inconnus.

5. Les indices d'abondance du relevé ne révèlent aucun recrutement particulièrement important.

6. Un taux d'exploitation de 20 % se traduirait par des captures d'environ 120 tonnes.

Questions

1. La saison a commencé tôt à cause des pressions exercées par l'industrie. Il en a résulté une certaine confusion quant aux conseils des scientifiques et des

the future to ensure that the RAP and management plan are properly coordinated.

2. The 1999 management plan needs to address survey requirement for the 0 to 2 mile area and what would be the appropriate opening time.

3. There were probably some landings from Area 4 that were accredited to Area 1.

4. There was also some underreporting. The number of complaints of illegal landings were greater than previous years.

5. There was a high incidence of clappers from Centreville to Gullivers but this was not considered to be unusual.

6. There appears to be a high incidence of lemon weed or cauliflower (bryozoans) from Gulliver Head to Parkers Cove. We need to study the impact of this organism on scallop recruitment.

7. There was agreement that the recruitment of scallop <80mm was at low levels.

8. Fig 5 needs to be clarified because the 1996 and 1997 fisheries were in different areas.

9. Figure 4 will be changed to show 1997 data only.

10. About 70% of 1993 year-class is between Centreville and Gullivers Head, which emphasizes the need for continued surveying of this area.

mesures seront prises dans l'avenir pour s'assurer que le PCR et le plan de gestion sont bien coordonnés.

2. Le plan de gestion de 1999 doit tenir compte des exigences du relevé pour la zone de 0 à 2 milles et déterminer la date d'ouverture la mieux appropriée.

3. Il semble que des débarquements de la zone 4 aient été attribués à la zone 1.

4. Il y a probablement eu sous-déclaration des prises. Le nombre de plaintes concernant les débarquements illégaux était plus important que les années précédentes.

5. L'incidence de claquettes entre Centreville et Gullivers était forte, mais la situation n'était pas considérée comme inhabituelle.

6. Il semble y avoir une forte incidence de bryozoaires entre Gullivers Head et Parkers Cove. Nous devons étudier les répercussions de cet organisme sur le recrutement des pétoncles.

7. On s'entend pour dire que le recrutement du pétoncle < 80 mm est à un faible niveau.

8. La fig. 5 doit être plus claire, parce que les pêches de 1996 et 1997 se sont déroulées dans des zones différentes.

9. La figure 4 sera modifiée pour montrer les données de 1997 seulement.

10. Environ 70 % de la classe d'âge de 1993 se trouve entre Centreville et Gullivers Head, ce qui fait ressortir la nécessité de relevés continus dans

cette région.

11. There has been little incidence of blending scallop meats because of the low price paid by processors for small scallops.

11. Il y a peu de cas de mélange des chairs de pétoncle à cause du faible prix payé par les transformateurs pour le petit pétoncle.

12. Fig. 6 will be expanded to include other years back to 1991.

12. La fig. 6 doit être élargie de façon à inclure d'autres années, en remontant jusqu'en 1991.

13. Some analysis should be done to examine possible correlations between fishing effort and incidence of clappers.

13. Il faudra faire des analyses afin d'examiner les liens possibles entre l'effort de pêche et l'incidence de claquettes.

14. Mortality estimates could be plotted for all years.

14. On pourrait tracer la courbe des estimations de mortalité pour toutes les années.

15. Little is known about the predator prey relationship of scallops, example cod feeding on scallop, and more research could be done on this topic.

15. On connaît peu les relations prédateur-proie du pétoncle, p. ex. la morue se nourrit du pétoncle, et plus de recherches pourraient être faites à ce sujet.

16. Catch rates should be plotted on the same graph as the research survey, 91-98.

16. Les taux de capture devraient être tracés sur le même graphique que le relevé de recherche, pour 1991-1998.

17. The catchability of the survey was estimated to be about 30%; more work needs to be done to examine the variation on this estimate and the effects of age, depth and position.

17. La capturabilité du relevé a été estimée à environ 30 %; il faut faire d'autres travaux pour examiner les variations de cette estimation et les effets de l'âge, de la profondeur et de l'emplacement.

18. We need to prepare a summary of the costs (cost per station surveyed) required to conduct scallop surveys with the J.L Hart. These numbers will provide a basis for future collaborations with industry.

18. Nous devons préparer un résumé des coûts (coût par station de relevé) requis pour effectuer les relevés du pétoncle avec le *J.L. Hart*. Ces données fourniront une base pour les collaborations futures avec l'industrie.

19. A retrospective analysis needs to be

19. Il faudrait faire une analyse

done that would compare commercial catches and survey estimates of year-class strength.

20. We need to include in the outlook a comparison of 1998 levels with stock abundance in 1994. The 1994 catch of 160 t was at an exploitation rate of 25% and population biomass was about 600t. The 1998 survey indicates about 200 t of scallops >100mm. Assuming a catchability of 33% the survey estimate would be about 600 t, similar to 1994. A target catch of about 20% exploitation rate would give a catch of about 120 t.

Research recommendations

1. We need to look at distribution of cauliflower (bryozoan) from research surveys since 1978.

2. Next year's assessment should plot productivity by bed as opposed to biomass. This type of analysis will require good age structure information. In addition, a Conser-type stock production model should be calculated for this stock.

3. It would be valuable to initiate a project that examined density-dependent or senescent mortality.

4. There is no clear vision of the appropriate biological targets for the management of scallops. Management considerations and reference points for scallop need to be examined at a workshop. The

rétrospective pour comparer les prises commerciales et les estimations du relevé de l'effectif des classes d'âge.

20. Nous devons inclure dans l'aperçu une comparaison des niveaux de 1998 et de l'abondance du stock en 1994 : pour les captures de 1994 de 160 t, le taux d'exploitation était de 25 % et la biomasse de la population, de 600 t. Le relevé de 1998 indique environ 200 t de pétoncles >100 mm. Si l'on suppose un taux de capturabilité de 33 % pour le relevé, l'estimation serait d'environ 600 t, soit à peu près comme en 1994. Un taux de capture cible d'environ 20 % donnerait des captures d'à peu près 120 t.

Recommandations de recherche

1. Nous devons étudier la distribution des bryozoaires au moyen des données des relevés de recherche depuis 1978.

2. L'évaluation de la prochaine année devrait contenir une figure indiquant la relation de la productivité des bancs de pétoncles versus le niveau de la biomasse. Ce genre d'analyse exigera de bonnes données sur la structure par âge. En outre, un modèle de production du stock de type Conser devrait être établi pour ce stock.

3. Il serait intéressant d'entreprendre un projet qui examinera la mortalité sénescente ou en fonction de la densité.

4. On ne dispose pas de vision claire des objectifs biologiques appropriés pour la gestion du pétoncle. Les considérations de gestion et les points de référence pour le pétoncle doivent être examinés au cours d'un atelier.

workshop could take place in January-February 1999 at the same time as the annual scallop fishermen's meeting. Dick Stewart is to provide follow-up.

5. Assessment of Areas 5 and 7 should be done before the new year; they could be done on a conference call.

6. Ideally, preliminary scientific advice for Area 6 should be presented before the new year.

L'atelier pourrait avoir lieu en janvier-février 1999, en même temps que la réunion avec les pêcheurs de pétoncle. Dick Stewart doit assurer le suivi.

5. L'évaluation des zones 5 et 7 devrait avoir lieu avant la nouvelle année; elle pourrait se faire au cours d'un appel conférence.

6. Idéalement, les conseils scientifiques préliminaires pour la zone 6 devraient être présentés avant la nouvelle année.

Annexe 1. Liste de participants – réunion du 28 septembre 1998 à Digby (N.-É.).

Participant	Adresse	Téléphone	Télécopieur	Courrier électronique
Chadwick, M.	MPO, Moncton	506-851-6206	506-851-2387	Chadwickm@mar.dfo-mpo.gc.ca
D'Entremont, G.	Tusket Seafoods Ltd.	902-742-9650	902-742-4421	
Hazelton, R.	Lakeside Fisheries, Digby (N.-É.)	902-245-2917	902-245-2833	
Hazelton, V.	Full Bay Scallop Association	902-245-5712	902-245-5756	hfl@tartannet.ns.ca
Jamieson, J.	MPO, Halifax	902-426-8981	902-426-9683	Jamiesonj@mar.dfo-mpo.gc.ca
Longmire, B.	Fair Tide Fisheries	902-245-5119	902-245-5249	
Longmire, M.	Atlantic Coast Scallop Fishermen's Assoc.	902-532-5619	902-532-2653	
Mohn, R.	MPO, Dartmouth	902-426-4592	902-426-1506	Mohnr@mar.dfo-mpo.gc.ca
Osborne, B.	Pêche et Aquaculture de la N.-É.	902-424-0348	902-424-4671	
Smith, S.	MPO, Dartmouth	902-426-3317	902-426-1682	Smiths@mar.dfo-mpo.gc.ca
Stewart, R.G.	Full Bay Scallop Association	902-742-9101	902-469-8294	
Surette, T.	MPO, Yarmouth	902-742-0871	902-742-6893	Surettet@mar.dfo-mpo.gc.ca

Appendix 1. List of Participants – meeting of 28 September, 1998 in Digby, NS.

Participant	Address	Phone	Fax	E-mail
Chadwick, M.	DFO, Moncton	506-851-6206	506-851-2387	Chadwickm@mar.dfo-mpo.gc.ca
D'Entremont, G.	Tusket Seafoods Ltd.	902-742-9650	902-742-4421	
Hazelton, R.	Lakeside Fisheries, Digby, NS	902-245-2917	902-245-2833	
Hazelton, V.	Full Bay Scallop Association	902-245-5712	902-245-5756	hfl@tartannet.ns.ca
Jamieson, J.	DFO, Halifax	902-426-8981	902-426-9683	Jamiesonj@mar.dfo-mpo.gc.ca
Longmire, B.	Fair Tides Fisheries	902-245-5119	902-245-5249	
Longmire, M.	Atlantic Coast Scallop Fishermen's Assoc.	902-532-5619	902-532-2653	
Mohn, R.	DFO, Dartmouth	902-426-4592	902-426-1506	Mohnr@mar.dfo-mpo.gc.ca
Osborne, B.	NS Dept. of Fisheries & Aquaculture	902-424-0348	902-424-4671	
Smith, S.	DFO, Dartmouth	902-426-3317	902-426-1862	Smiths@mar.dfo-mpo.gc.ca
Stewart, R.G.	Full Bay Scallop Association	902-742-9101	902-469-8294	
Surette, T.	DFO, Yarmouth	902-742-0871	902-742-6893	Surettet@mar.dfo-mpo.gc.ca

Participant	Adresse	Téléphone	Télécopieur	Courrier électronique
Pellay, V.				
Rangeley, R.W.	MPO, St. Andrews	506-529-5941	506-529-5862	Rangeleyr@mar.dfo-mpo.gc.ca
Roach, G.	Départ. des Pêches de la N.-É.	902-424-0348	902-424-4671	
Robert, G.	MPO, Dartmouth	902-426-2616	902-426-1862	Robertg@mar.dfo-mpo.gc.ca
Roddick, D.	MPO, Dartmouth	902-426-6643	902-426-1862	Roddickd@mar.dfo-mpo.gc.ca
Sharp, G.	MPO, Dartmouth	902-426-6042	902-426-1862	Sharpg@mar.dfo-mpo.gc.ca
Smith, Stephen	MPO, Dartmouth	902-426-3317	902-426-1862	Smiths@mar.dfo-mpo.gc.ca
Stirling, R.	Seafood Producer's Association	902-463-7790	902-469-8294	
Ugarte, Raoul	Acadian Seaplants Limited	902-468-2840	902-468-3474	

Annexe 1. Liste de participants – réunion du 14 au 16 avril 1998 à Dartmouth (N.-É.).

Participant	Adresse	Téléphone	Télécopieur	Courrier électronique
Butler, M.	MPO, Dartmouth	902-426-5342	902-426-1862	Butlerm@mar.dfo-mpo.gc.ca
Chadwick, M.	MPO, Moncton	506-851-6206	506-851-2387	Chadwickm@mar.dfo-mpo.gc.ca
Claytor, R.	MPO, Moncton	506-851-6249	506-851-2620	Claytorr@mar.dfo-mpo.gc.ca
Coon, David	Conservation Council NB	506-466-4033	506-466-2911	
Dickie, L.M.	MPO, Dartmouth	902-435-1545	902-426-6695	
Drinkwater, K.	MPO, Dartmouth	902-426-2650	902-426-7827	Drinkwaterk@mar.dfo-mpo.gc.ca
Fanning, P.	MPO, Dartmouth	902-426-3190	902-426-1506	Fanningp@mar.dfo-mpo.gc.ca
Hanson, J.M.	MPO, Moncton	506-851-2047	506-851-2387	Hansonm@mar.dfo-mpo.gc.ca
Hazelton, R.	Lakeside Fisheries, Digby (N.-É.)	902-245-2917	902-245-2833	
Hazelton, V.	Full Bay Scallop Association	902-245-5712		hfl@tartannet.ns.ca
Hurley, G.	Hurley Fisheries Consultant	902-499-0506	902-434-2702	
Jamieson, J.	MPO, Halifax	902-426-8981	902-426-9683	Jamiesonj@mar.dfo-mpo.gc.ca
Kenchington, E.	MPO, Dartmouth	902-426-2030	902-426-1862	Kenchingtone@mar.dfo-mpo.gc.ca
Lanteigne, M.	MPO, Moncton	506-851-6212	902-851-2387	Lanteignem@mar.dfo-mpo.gc.ca
Longmire, Michael	Seawind Fisheries (N.-É.)	902-532-2889	902-532-7108	
Lundy, M.	MPO, Dartmouth	902-426-3733	902-426-1862	Lundym@mar.dfo-mpo.gc.ca
McEachrean, T.				

Participant	Address	Phone	Fax	E-mail
Pellay, V.				
Rangeley, R.W.	DFO, St. Andrews	506-529-5941	506-529-5862	Rangeleyr@mar.dfo-mpo.gc.ca
Roach, G.	NS Dept. of Fisheries	902-424-0348	902-424-4671	
Robert, G.	DFO, Dartmouth	902-426-2616	902-426-1862	Robertg@mar.dfo-mpo.gc.ca
Roddick, D.	DFO, Dartmouth	902-426-6643	902-426-1862	Roddickd@mar.dfo-mpo.gc.ca
Sharp, G.	DFO, Dartmouth	902-426-6042	902-426-1862	Sharpg@mar.dfo-mpo.gc.ca
Smith, Stephen	DFO, Dartmouth	902-426-3317	902-426-1862	Smiths@mar.dfo-mpo.gc.ca
Stirling, R.	Seafood Producer's Association	902-463-7790	902-469-8294	
Ugarte, Raoul	Acadian Seaplants Limited	902-468-2840	902-468-3474	

Appendix 1. List of Participants – meeting of 14-16 April, 1998 in Dartmouth, NS.

Participant	Address	Phone	Fax	E-mail
Butler, M.	DFO, Dartmouth	902-426-5342	902-426-1862	Butlerm@mar.dfo-mpo.gc.ca
Chadwick, M.	DFO, Moncton	506-851-6206	506-851-2387	Chadwickm@mar.dfo-mpo.gc.ca
Claytor, R.	DFO, Moncton	506-851-6249	506-851-2620	Claytorr@mar.dfo-mpo.gc.ca
Coon, David	Conservation Council NB	506-466-4033	506-466-2911	
Dickie, L.M.	DFO, Dartmouth	902-435-1545	902-426-6695	
Drinkwater, K.	DFO, Dartmouth	902-426-2650	902-426-7827	Drinkwaterk@mar.dfo-mpo.gc.ca
Fanning, P.	DFO, Dartmouth	902-426-3190	902-426-1506	Fanningp@mar.dfo-mpo.gc.ca
Hanson, J.M.	DFO, Moncton	506-851-2047	506-851-2387	Hansonm@mar.dfo-mpo.gc.ca
Hazelton, R.	Lakeside Fisheries, Digby, NS	902-245-2917	902-245-2833	
Hazelton, V.	Full Bay Scallop Association	902-245-5712		hfl@tartannet.ns.ca
Hurley, G.	Hurley Fisheries Consult.	902-499-0506	902-434-2702	
Jamieson, J.	DFO, Halifax	902-426-8981	902-426-9683	Jamiesonj@mar.dfo-mpo.gc.ca
Kenchington, E.	DFO, Dartmouth	902-426-2030	902-426-1862	Kenchingtone@mar.dfo-mpo.gc.ca
Lanteigne, M.	DFO, Moncton	506-851-6212	902-851-2387	Lanteignem@mar.dfo-mpo.gc.ca
Longmire, Michael	Seawind Fisheries, NS	902-532-2889	902-532-7108	
Lundy, M.	DFO, Dartmouth	902-426-3733	902-426-1862	Lundym@mar.dfo-mpo.gc.ca
McEachrean, T.				

Apendix 2. Letter of invitation /
Annexe 2. Lettre d'invitation

Maritimes Region
Science Branch
P.O. Box 5030
Moncton, NB E1C 9B6

Région des Maritimes
Direction des sciences
C.P. 5030
Moncton (N.-B.) E1C 9B6

March 5, 1998

le 5 mars 1998

Distribution

Liste de diffusion

Subject: Peer review of scallop and marine plant stocks

Objet : Examen par les pairs des stocks de pétoncles et de plantes marines

The assessments of scallop and marine plant stocks in Maritimes Region will be reviewed in the Polaris Room, Bedford Institute of Oceanography, Dartmouth, April 14-17, 1998.

Du 14 au 17 avril 1998, on procédera dans la salle Polaris de l'Institut océanographique de Bedford à Dartmouth aux évaluations des stocks de pétoncles et de plantes marines.

The purposes of peer review are: to identify important questions that may have been neglected; to examine the scientific approaches of the stock assessments; to identify any weaknesses in methodology; to help improve the clarity of assessments; to make research recommendations; and to develop collaborative research programs.

L'examen par les pairs vise à préciser des questions importantes qui peuvent avoir été négligées; à examiner les méthodes scientifiques ayant présidé aux évaluations des stocks; à relever les faiblesses dans la méthodologie; à contribuer à améliorer la clarté des évaluations; à formuler des recommandations pour la recherche; et à mettre au point des programmes de recherche en collaboration.

The peer review includes detailed review of stock assessments and Stock Status Reports. Detailed stock assessments will be done for one inshore scallop stock (Brier Island), one offshore scallop stock (Georges

L'examen par les pairs comprend un examen détaillé des évaluations des stocks et des rapports sur l'état des stocks. Des évaluations détaillées des stocks seront effectuées dans un stock de pétoncles dans le secteur côtier (île Brier), un stock de pétoncles au large des

Bank), a new scallop survey (southern Gulf), and a rockweed harvest area (southern NB). Stock Status Reports only will be reviewed for the other scallop stocks. Copies of the draft assessments and the draft stock status reports will be sent to the referees one week before the meeting to allow them time to become familiar with the material. At the meeting, science staff will provide a brief overview of their assessments which should include: the main conclusions, the supporting evidence, any new methods, and major limitations. The presentation will be followed by comments from any of the scientific referees and then from any of the observers. Finalised stock status reports will be prepared at the meeting. The minutes of this meeting will be published as a proceedings.

We greatly appreciate your contribution to this valuable exercise.

côtes (banc Georges), un nouveau relevé du pétoncle (sud du golfe) et une zone de récolte du fucus (sud du Nouveau-Brunswick). Pour ce qui est des autres stocks de pétoncles et de homards, nous nous contenterons d'examiner les rapports sur l'état des stocks. Les copies des évaluations provisoires et de l'ébauche des rapports sur l'état des stocks seront envoyées aux examinateurs une semaine avant la réunion pour leur permettre de se familiariser avec les documents. À la réunion, le personnel des sciences donnera un bref aperçu de ses évaluations, soit les principales conclusions, les preuves à l'appui, les nouvelles méthodes et les principales contraintes. L'exposé sera suivi d'observations formulées par les examinateurs scientifiques puis par les observateurs. Les versions définitives des rapports sur l'état des stocks seront préparées à la réunion et le procès-verbal de la réunion sera publié comme délibérations.

Nous vous remercions beaucoup de votre apport à cet important exercice.

Signed by / Signé par

M. Chadwick
Manager, Invertebrate Fisheries Division /
Gestionnaire, Division des invertébrés

c.c. : J.S. Loch

Distribution / Diffusion :

Scientific referees / Examinateurs scientifiques	***Government observers / Observateurs du gouvernement***	***Industry observers / Observateurs de l'industrie***
B. Holtby (Ph.D.), PBS	J. Jamieson, Maritimes	M. Belliveau, MFU/UPM
L. Dickie (Ph.D.), IOB/Dal	G. Peacock, Maritimes	M. Longmire
M^{me} L. Gendron, IML	M. Janowicz, N.-B.	R. Stirling
M. R. O'Boyle, IOB	D. Gillis, Î.-P.-É.	K. Sonnenburg
H. Powles (Ph.D.), CNCR	T. Surette, Maritimes	E. Rowe
M. G. Hurley, Cons.	G. Roach, N.-É.	A. Spinney
	R. Vienneau, Maritimes	C. Dennis
	G. Stevens, Maritimes	J. Dunlop
	M. Mallet, Maritimes	G. Cormier

Maritimes Region
Science Branch
P.O. Box 5030
Moncton, NB E1C 9B6

September 15, 1998

Distribution

Subject: Peer review of Digby Scallop

Please take note that the meeting for the "Peer Review of Digby Scallop" scheduled for September 18, 1998 in Digby has been rescheduled for Monday, September 28, 1998, 10:00-16:00 hrs, at the Mountain Gap Inn in Digby, NS.

I apologize for the inconvenience.

Sincerely,

Région des Maritimes
Direction des sciences
C.P. 5030
Moncton (N.-B.) E1C 9B6

le 15 septembre 1998

Liste de destinataires

Objet : Examen par les pairs, pétoncle de Digby

Veuillez prendre note que l'horaire la de réunion de "Examen par les pairs, pétoncle de Digby, prévue pour le 18 septembre à Digby a été changé au lundi, 28 septembre de 10h à 16h au Mountain Gap Inn à Digby, N-É.

Je m'excuse de l'inconvénient.

Veuillez agréer l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Signed by / Signé par

M. Chadwick
Manager, Invertebrate Fisheries Division /
Gestionnaire, Division des invertébrés

c.c. : J.S. Loch
R. O'Boyle
S. Smith

Distribution List / Liste de diffusion :

Scientific referees / Examinateurs scientifiques	***Government observers / Observateurs de l'État***	***Industry observers / Observateurs de l'industrie***
Dr. B. Mohn, BIO	J. Jamieson, Maritimes	Brian Longmire
Dr. S. Robinson, SABS	G. Peacock, Maritimes	Mitchell Longmire
Dr. M. Hanson, GFC	G. Roach, NS	Kevin Ross
Dr. Michael Hart, Dalhousie U.	T. Surette, Maritimes	Geoffrey D'Entremont
		Laurie Graham
		Tom O'Neil
		Vance Hazelton

Appendix 3. Proposed Timetable /
Annexe 3. Calendrier proposé

Proposed timetable / Calendrier proposé

April 14 / le 14 avril	***Time / Heure***	***Lead / Responsable***
Introduction	0900-0915 / de 9 h à 9 h 15	M. Chadwick
Environmental conditions / Conditions environnementales	0915-1000 / de 9 h 15 à 10 h	K. Drinkwater
Scallop: Brier/Lurcher, Area 3 / Pétoncles : Brier/Lurcher, zone 3	1000-1200 / de 10 h à 12 h	E. Kenchington
Scallop: Other, Areas 1 and 6 / Pétoncles : ailleurs, zones 1 et 6	1300-1500 / de 13 h à 15 h	M. Butler/D. Roddick
Scallop: Southern Gulf / Pétoncles : sud du golfe	1500-1700 / de 15 h à 17 h	M. Hanson

April 15 / le 15 avril	***Time / Heure***	***Lead / Responsable***
Scallop: Georges Bank / Pétoncles : banc Georges	0900-1200 / de 9 h à 12 h	G. Robert
Lobster: southern Gulf / Homards : sud du golfe	1300-1700 / de 13 h à 17 h	M. Lanteigne

April 16 / le 16 avril	***Time / Heure***	***Lead / Responsable***
Rockweed: Southwest NB / Fucus : sud-ouest du N.-B.	0900-1100/ de 9 h à 11 h	G. Sharp
SSR Scallop Georges/Browns / RES pétoncles : bancs Georges et Browns	1100-1200 / de 11 h à 12 h	G. Robert
SSR Scallop Bay of Fundy / RES pétoncles - baie de Fundy	1300-1400 / de 13 h à 14 h	S. Smith
SSR Scallop southern Gulf / RES pétoncles - sud du golfe	1400-1500 / de 14 h à 15 h	M. Hanson
SSR Lobster: LFAs 23-26 / RES homards : ZPH 23 à 26	1500-1600 / de 15 h à 16 h	M. Lanteigne
SSR Lobster: LFAs 34-38 / RES homards : ZPH 34 à 38	1600-1700 / de 16 h à 17 h	P. Lawton

April 17 / le 17 avril	*Time / Heure*	*Lead / Responsable*
SSR Rockweed: Southwest NB / RES fucus : sud-ouest du N.-B.	0900-1000 / de 9 h à 10 h	G. Sharp
SSR Lobster: LFAs 27-29 / RES homards : ZPH 27 à 29	1000-1100/ de 10 h à 11 h	J. Tremblay
SSR Lobster: LFAs 30-33 / RES homards : ZPH 30 à 33	1100-1200 / de 11 h à 12 h	R. Miller

Appendix 4. List of Working Papers /
Annexe 4. Liste des documents de travail

Hanson, J.M. Survey of sea scallop abundance and distribution in western Northumberland Strait (SFA 22), June 1997. Working Paper/Document de travail 98/53.

Kenchington, E., M. Lundy. Area 3 scallop stock survey, Brier Island and Lurcher Shoal. Working Paper/Document de travail 98/60.

Roddick, D., M. Lundy, M. Butler, S. Smith. Assessment of the scallop stock in scallop production Area 1, Bay of Fundy. Working Paper/Document de travail 98/61.

Robert, G., M. Butler, S. Smith. Georges Bank scallop stock assessment – 1997. Working Paper/Document de travail 98/62.

Sharp, G., R. Semple, T. MacEachern. Rockweed Resources in the Maritime Region. Working Paper/Document de travail 98/63.

Appendix 5. List of recommendations from the April 14-16, 1998 meeting in Dartmouth, NS

Scallops – SFA 3 Brier Island and Lurcher

3. Abundance of the resource is affected by stock dynamics in adjacent areas. Future surveys should cover the best guess at the biological unit of the resource and not be restricted by management boundaries. For example the survey should be expanded into areas such as St. Mary's Bay.

4. Current data are not appropriate for examining the impact of changes in meat count on size distributions. A more comprehensive port sampling program is required to monitor the impact of meat count.

Scallops – SFA 1 - Middle Bay

3. Shell height data are available from previous years and should be converted into meat weight.

3. The biological areas do not follow survey lines. A comprehensive survey of the entire bay is essential.

Scallops - Georges Bank

3. A paper should be prepared indicating that gear impact was not likely responsible for the high incidence of clappers in 1997. The survey was able to identify the time of when the mortality took place.

4. In next year's assessment, there should be some continuity in

Annexe 5. Liste de recommendations de la réunion du 14 au 16 avril 1998 à Dartmouth (N.-É.)

Pétoncle de la ZPP 3 - Île Brier et Lurcher

3. La dynamique des stocks des zones adjacentes influe sur l'abondance de la ressource. Les futurs relevés devraient viser la meilleure estimation selon l'unité biologique de la ressource et ne pas être restreints par des limites de gestion. Par exemple, le relevé devrait s'étendre jusqu'à la baie St. Mary's.

4. Les données actuelles ne permettent pas d'examiner l'impact des changements dans le nombre de chairs sur la répartition selon la taille. Il faudra pour ce faire mettre sur pied un programme d'échantillonnage à quai plus exhaustif.

Pétoncle de la ZPP 1 - Baie Middle

2. Les données des années antérieures sur la hauteur des coquilles devraient être converties en poids des chairs.

3. Les zones biologiques ne correspondent pas aux zones de relevé. Un relevé global de toute la baie est essentiel.

Pétoncle du Banc Georges

3. Il faudrait préparer un article indiquant qu'il est peu probable que les engins soient responsables de la forte incidence de claquettes en 1997. Le relevé a permis d'établir le moment où la mortalité est survenue.

4. Dans l'évaluation de l'an prochain, on devrait assurer une certaine continuité

presenting the results of the catch at age, the assessment, the diagnostics and the projection. The results should be presented for the same quarter.

Scallops - Southern Gulf of St. Lawrence

2. Logbook and commercial sampling programs should receive the highest research priority.

Bay of Fundy Rockweed

2. Studies that would estimate the within-bed variation of biomass are encouraged.

dans la présentation des prises selon l'âge, l'évaluation, le diagnostic et les prévisions. Les résultats devraient tous viser le même quart.

Pétoncle du sud du golfe du Saint-Laurent

2. Il faudrait accorder la priorité absolue à la tenue des journaux de bord et à l'échantillonnage des prises commerciales.

Ascophylle noueuse de la baie de Fundy

2. On encourage la tenue d'études visant à évaluer les variations de la biomasse à l'intérieur d'un banc donné.

List of recommendations from the September 28, 1998 meeting in Digby, NS

Scallops - SFA 4 Digby

7. We need to look at distribution of cauliflower (bryozoan) from research surveys since 1978.

8. Next year's assessment should plot productivity by bed as opposed to biomass. This type of analysis will require good age structure information. In addition, a Conser-type stock production model should be calculated for this stock.

9. It would be valuable to initiate a project that examined density-dependent or senescent mortality.

10. There is no clear vision of the appropriate biological targets for the management of scallops. Management considerations and reference points for scallop need to be examined at a workshop. The workshop could take place in January-February 1999 at the same time as the annual scallop fishermen's meeting. Dick Stewart is to provide follow-up.

11. Assessment of Areas 5 and 7 should be done before the new year; they could be done on a conference call.

12. Ideally, preliminary scientific advice for Area 6 should be presented before the new year.

Liste de recommendations de la réunion du 28 septembre 1998 à Digby (N.-É.)

Pétoncle de la ZPP 4 Digby

7. Nous devons étudier la distribution des bryozoaires au moyen des données des relevés de recherche depuis 1978.

8. L'évaluation de l'année prochaine ne devrait pas inclure de courbe de la productivité par gisement, par opposition à la biomasse. Ce genre d'analyse exigera de bonnes données sur la structure par âge. En outre, un modèle de production du stock de type Conser devrait être établi pour ce stock.

9. Il serait intéressant d'entreprendre un projet qui examinera la mortalité sénescente ou en fonction de la densité.

10. On ne dispose pas de vision claire des objectifs biologiques appropriés pour la gestion du pétoncle. Les considérations de gestion et les points de référence pour le pétoncle doivent être examinés au cours d'un atelier. L'atelier pourrait avoir lieu en janvier-février 1999, en même temps que la réunion avec les pêcheurs de pétoncle. Dick Stewart doit assurer le suivi.

11. L'évaluation des zones 5 et 7 devrait avoir lieu avant la nouvelle année; elle pourrait se faire au cours d'un appel conférence.

12. Idéalement, les conseils scientifiques préliminaires pour la zone 6 devraient être présentés avant la nouvelle année.